

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3439636 A1

⑮ Int. Cl. 4:  
G 07 F 17/34

⑰ Aktenzeichen: P 34 39 636.5  
⑱ Anmeldetag: 30. 10. 84  
⑲ Offenlegungstag: 30. 4. 86

DE 3439636 A1

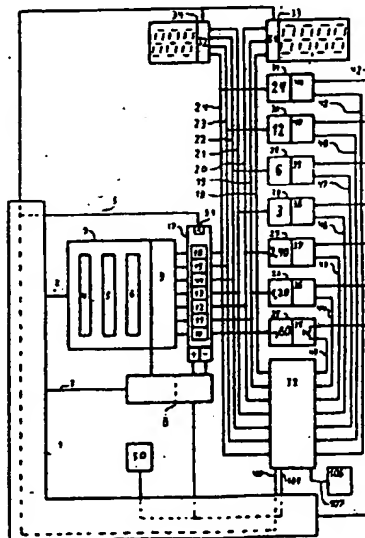
⑰ Anmelder:  
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

⑲ Erfinder:  
gleich Anmelder

BEST AVAILABLE COPY

⑤ Geldspielgerät mit einer Symbol- und Risiko-Spieleinrichtung

Die mit einer Symbolspieleinrichtung (7) eines Geldspielgerätes erzielten Gewinne können als Einsatz für ein Risikospiel mit einer zum Geldspielgerät gehörenden Risikospieleinrichtung (25-31, 50) verwendet werden. Die bekannte Risikospieleinrichtung läßt sich so oft erneut starten, auch automatisch, bis der größtmögliche Gewinn erreicht oder der Totalverlust eingetreten ist. Erfindungsgemäß ist ein Stellmittel (35-41) vorgesehen, das dem Spieler gestattet, bei automatisch auszuführenden Risikospielen die Gewinnhöhe und/oder die Zahl der Risikospiele automatisch zu begrenzen.



ANCHOR 16633

DE 3439636 A1

## Patentansprüche

1. Geldspielgerät mit einer Symbol- und Risiko-Spieleinrichtung, mit der erzielte Gewinne zugunsten höherer Gewinne unter Verlustgefahr riskiert werden können, wobei beim Überschreiten einer oberen oder beim Unterschreiten einer unteren Gewinnhöhen-Grenze eine Umspeicherung des Gewinns in einen Guthabenzähler erfolgt und mit einer Steuereinrichtung, die nach Betätigung einer Risikoautomatik-Taste automatisch Risikospiele durchführt, dadurch gekennzeichnet, daß bei automatisch durchgeführten Risikospiele wenigstens eine der Gewinnhöhen-Grenzen und/oder eine Höchstanzahl der automatisch durchführbaren Risikospiele mit Hilfe eines Stellmittels (35 - 41) vom Spieler einstellbar ist.
2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, bei dem die im Risikospiel riskierten Gewinne hinsichtlich ihrer Höhe Elemente einer endlichen Folge mit einer im wesentlichen geometrischen Progression sind, wobei im Verlustfall der neu erzielte Gewinn gegenüber dem vorherigen Gewinn das letzte Element eines zusammenhängenden Teils der Folge ist, welcher Teil ausgehend vom vorherigen Gewinn eine Anzahl  $m$  von niedrigeren Gewinnelementen nicht übersteigt, dadurch gekennzeichnet, daß mit Hilfe des Stellmittels (35 - 41) die Anzahl  $m$  einstellbar ist.
3. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellmittel eine durch Betätigen einer Taste fortschaltbare Schrittschaltreinrichtung ist.

ANCHOR 16634

3439636

2.

4. > Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dessen Risiko-Spieleinrichtung mit gewinnindividuellen Anzeigeelementen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellmittel (35 - 41) aus den Anzeigeelementen (25 - 31) zugehörigen, gewinnindividuellen Tasten (35 - 41) gebildet ist.

5. Geldspielgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigeelement (25 - 31) und die ihm zugehörige Taste (35 - 41) eine Funktionseinheit ist.

6. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 4 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Betätigung der dem Anzeigeelement (25 - 31) zugehörigen Taste (35 - 41) auch die Steuereinrichtung (32) für automatische Risikospiele aktiviert wird.

ANCHOR 16635

Paul Gauselmann  
Moorweg 11  
4992 Espelkamp - Gestrungen

#### Geldspielgerät mit einer Symbol- und Risiko-Spieleinrichtung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät mit einer Symbol- und Risiko-Spieleinrichtung, mit der erzielte Gewinne zugunsten höherer Gewinne unter Verlustgefahr riskiert werden können, wobei beim Überschreiten einer oberen oder beim Unterschreiten einer unteren Gewinnhöhen-Grenze eine Umspeicherung des Gewinns in einen Guthabenzähler erfolgt und mit einer Steuereinrichtung, die nach Betätigung einer Risikoautomatik-Taste automatisch Risikospiele durchführt.

Ein Geldspielgerät der eingangs genannten Art ist aus der Deutschen Offenlegungsschrift 30 35 898 bekannt. Hierbei werden nach Betätigung einer Taste automatisch Risikospiele durchgeführt, wobei die Höchstanzahl-Grenze der Risikospiele starr festgelegt ist.

Ein weiteres Geldspielgerät der eingangs genannten Art ist aus der Deutschen Offenlegungsschrift 30 35 947 bekannt, das nach Betätigung einer Taste sofort automatisch Risikospiele durchführt, bis eine starre obere oder untere Gewinnhöhen-Grenze über- bzw. unterschritten ist.

Mancher Spieler wird die festgelegten Grenzen als zu weit oder zu eng gesteckt ansehen, wobei seine Spielfreude nur in den gesteckten Grenzen zur Entfaltung kommen kann.

3439636

4.

Die Erfindung sucht den Nachteil dieser Geldspielgeräte zu vermeiden, und ihr liegt die Aufgabe zugrunde, die starren Grenzen für das automatisch durchgeführte Risikospiel aufzuheben.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß bei automatisch durchgeführten Risikospielen wenigstens eine der Gewinnhöhen-Grenzen und/oder eine Höchstanzahl der automatisch durchführbaren Risikospiele mit Hilfe eines Stellmittels vom Spieler einstellbar ist.

Das erfindungsgemäße Geldspielgerät hat den Vorteil, daß der Spieler die Gewinnhöhen-Grenzen bzw. die Höchstanzahl der automatisch durchgeführten Risikospiele entsprechend seiner Risikobereitschaft individuell vorgeben kann.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Geldspielgerätes, bei dem die Risiko-Spieleinrichtung mit gewinnindividuellen Anzeigeelementen versehen ist, besteht darin, daß das Stellmittel aus den Anzeigeelementen zugehörigen, gewinnindividuellen Tasten gebildet ist.

Mit dieser Ausgestaltung können die Gewinnhöhen-Grenzen besonders bedienungsfreundlich eingestellt werden.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den restlichen Unteransprüchen zu entnehmen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachstehenden Beschreibung erläutert. Es zeigen:

ANCHOR 16637

Fig. 1      Blockschaltbild eines Geldspielgerätes mit einer Steuereinrichtung zur Begrenzung der oberen Gewinnhöhen-Grenze und

Fig. 2      Schaltbild der Steuereinrichtung des Geldspielgerätes gemäß Fig. 1.

Zu Spielbeginn sendet eine Spielablaufsteuerung 1 ein Signal über zwei Steuerleitungen 2 und 3, das drei Umlaufkörper 4, 5 und 6 einer Symbol-Spieleinrichtung 7 in Umlauf versetzt und einen Zufallsgenerator 8 veranlaßt, in bekannter Weise Rastpositionen für die Umlaufkörper 4, 5 und 6 zu bestimmen, auf denen diese zur Spielergebnisanzeige stillgesetzt werden.

Ein Gewinnerkennner 9 ermittelt ein einen ggf. erzielten Gewinn repräsentierendes Gewinnssignal, das in einer von mehreren gewinnindividuellen Speicherstufen 10 - 16 eines Schieberegisters 17 gespeichert wird. Dieses ist ausgangsseitig über Gewinn-Leitungen 18 - 24 mit zur Gewinnanzeige dienenden gewinnindividuellen Anzeigeelementen 25 - 31, einer noch zu erläuternden Steuereinrichtung 32 und je einem Guthabenzähler 33 und 34 für Geld- bzw. Sonderspielgewinne verbunden.

Neben den Anzeigeelementen 25 - 31 ist je eine, dem angezeigten Gewinn zugehörige Begrenzungs-Taste 35 - 41 angebracht, die zum einen über eine allen Tasten 35 - 41 gemeinsame Leitung 42 mit der Spielablaufsteuerung 1 und zum anderen über separate Steuerleitungen 43 - 49 mit der Steuereinrichtung 32 verbunden ist. Die Funktion der Begrenzungs-Taste 35 - 41 wird an anderer Stelle erläutert.

ANCHOR 16638

Während einer signalisierten Phase besteht die Möglichkeit, durch Betätigen einer Risiko-Taste 50 den im Symbolspiel erzielten Gewinn unter Verlustgefahr zugunsten höherer Gewinne zu riskieren.

Bei Betätigung sendet die Risiko-Taste 50 ein Signal durch die Spielablaufsteuerung 1 zu dem Zufallsgenerator 8, der ein über Gewinn oder Verlust entscheidendes Signal dem Schieberegister 17 zuführt, worauf dieses die zu einem höheren oder niedrigeren Gewinn führende Speicherstufe 10 - 16 belegt und die vorher belegte Speicherstufe 10 - 16 löscht.

Erfolgt innerhalb einer von der Spielablaufsteuerung 1 vorgegebenen Zeitspanne keine Betätigung der Risiko-Taste 50, so sendet die Spielablaufsteuerung 1 ein Signal zu zwei Gewinnübernahmeingängen 51 und 52 der Guthabenzähler 33 und 34, worauf das Gewinnssignal den Stand des Guthabenzählers 33 oder 34 erhöht.

Nachdem der erzielte Gewinn gutgeschrieben ist, aktiviert die Spielablaufsteuerung 1 über eine Steuerleitung 53 einen Rücksetzeingang 54 des Schieberegisters 17, worauf die Speicherstufen 10 - 16 gelöscht werden.

Des weiteren besteht die Möglichkeit, während der signalisierten Phase durch Betätigen einer der Begrenzungs-Tasten 35 - 41 die Steuereinrichtung 32 zu aktivieren.

Ein durch die Betätigung der Begrenzungs-Taste 35 - 41 erzeugtes Signal setzt ein der betätigten Begrenzungs-Taste 35 - 41 zugehöriges, gewinnindividuelles Flipflop 55 - 61, wobei eine obere Gewinnhöhen-Grenze festgelegt wird, bei der, wenn sie erreicht oder von einem im Gewinnlinien-

spiel erzielten Gewinn erreicht oder überschritten wird, eine Umspeicherung des erzielten Gewinns in die Guthabenzähler 33 und 34 erfolgt.

Das Signal wird auch über eine Diode 62 - 68 einer Sammelleitung 69 zugeführt, die über sechs UND-Glieder 70 - 76 den Rücksetzeingängen der anderen Flipflops 55 - 61 ein Rücksetzsignal zuführt.

Damit wird erreicht, daß bei nacheinander betätigten Begrenzungs-Tasten 35 - 41 nur das zuletzt aktivierte Flipflop 55 - 61 gesetzt wird. Der Spieler kann somit innerhalb der signalisierten Phase beliebig oft eine neue, obere Gewinnhöhen-Grenze wählen.

Werden mehrere Begrenzungs-Tasten 35 - 41 gleichzeitig betätigt, und wird die Betätigung zu exakt dem gleichen Zeitpunkt aufgehoben, so werden mehrere Flipflops 55 - 61 gesetzt. Zur Vermeidung des Aufkommens der Schaltzustände, bei denen mehrere Flipflops 55 - 61 gesetzt sind, ist ein negiertes EXCLUSIV-ODER-Glied 77 eingangsseitig über Steuerleitungen 78 - 84 mit den Ausgängen der Flipflops 55 - 61 verbunden und sendet durch eine Diode 85 ein Rücksetzsignal zur Sammelleitung 69, worauf die Flipflops 55 - 61 zurückgesetzt werden.

An den Steuerleitungen 78 - 84 ist je ein UND-Glied 86 - 92 angeschlossen, das einen Soll-Ist-Vergleich durchführt, wobei der Soll-Wert von dem jeweils gesetzten Flip-Flop 55 - 61 und der Ist-Wert von der jeweils aktivierten Gewinn-Leitung 18 - 24 vorgegeben ist. Da der im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn den vorgegebenen Soll-Wert übersteigen kann, sind die Gewinn-Leitungen 18 - 24 derart mit sechs ODER-Gliedern 93 - 98 verbunden, daß die aktivierte Gewinn-Leitung 18 - 24 auch die den niedrigeren Gewinnen zugehörigen UND-Glieder 86 - 92 aktiviert.

Die Ausgänge der UND-Glieder 86 - 92 sind über ein ODER-Glied 99 mit einer Steuerleitung 100 verbunden, die ein Signal führt, sobald der erzielte



3439536

8.

Gewinn die vorgegebene obere Gewinnhöhen-Grenze erreicht oder der im Gewinnlinienspiel erzielte Gewinn die vorgegebene Grenze erreicht oder überschritten hat.

Die Steuerleitung 100 führt das Signal zu der Spielablaufsteuerung 1, die in der schon beschriebenen Weise die Gewinnübernahme-Eingänge 51 und 52 der Guthabenzähler 33 und 34 aufnahmebereit schaltet.

Die Gewinn-Leitungen 18 - 24 sind mit einem ODER-Glied 101 und die an den Ausgängen der Flipflops 55 - 61 angeschlossenen Steuerleitungen 78 - 84 sind mit einem ODER-Glied 102 verbunden.

Der Ausgang des ODER-Glieds 101 führt ein Signal, sobald ein Gewinn erzielt wurde, und der Ausgang des ODER-Glieds 102 führt ein Signal, wenn eine obere Gewinnhöhen-Grenze vorgegeben, d.h. wenn die Steuereinrichtung 32 aktiviert ist.

Die Ausgänge der ODER-Glieder 101 und 102 sind mit je einem Eingang eines UND-Glieds 103 verbunden, das über einen weiteren, negierten Eingang mit der Steuerleitung 100 verbunden ist, so daß die Verknüpfungsbedingung des UND-Glieds 103 erfüllt ist, wenn die Steuereinrichtung 32 aktiviert und ein Gewinn erzielt wurde, der die vorgegebene obere Gewinnhöhen-Grenze unterschreitet.

Das Ausgangssignal des UND-Glieds 103 aktiviert einen Taktgenerator 104, dessen Taktimpulse über eine Steuerleitung 105 der Spielablaufsteuerung 1 zugeführt werden.

3439636

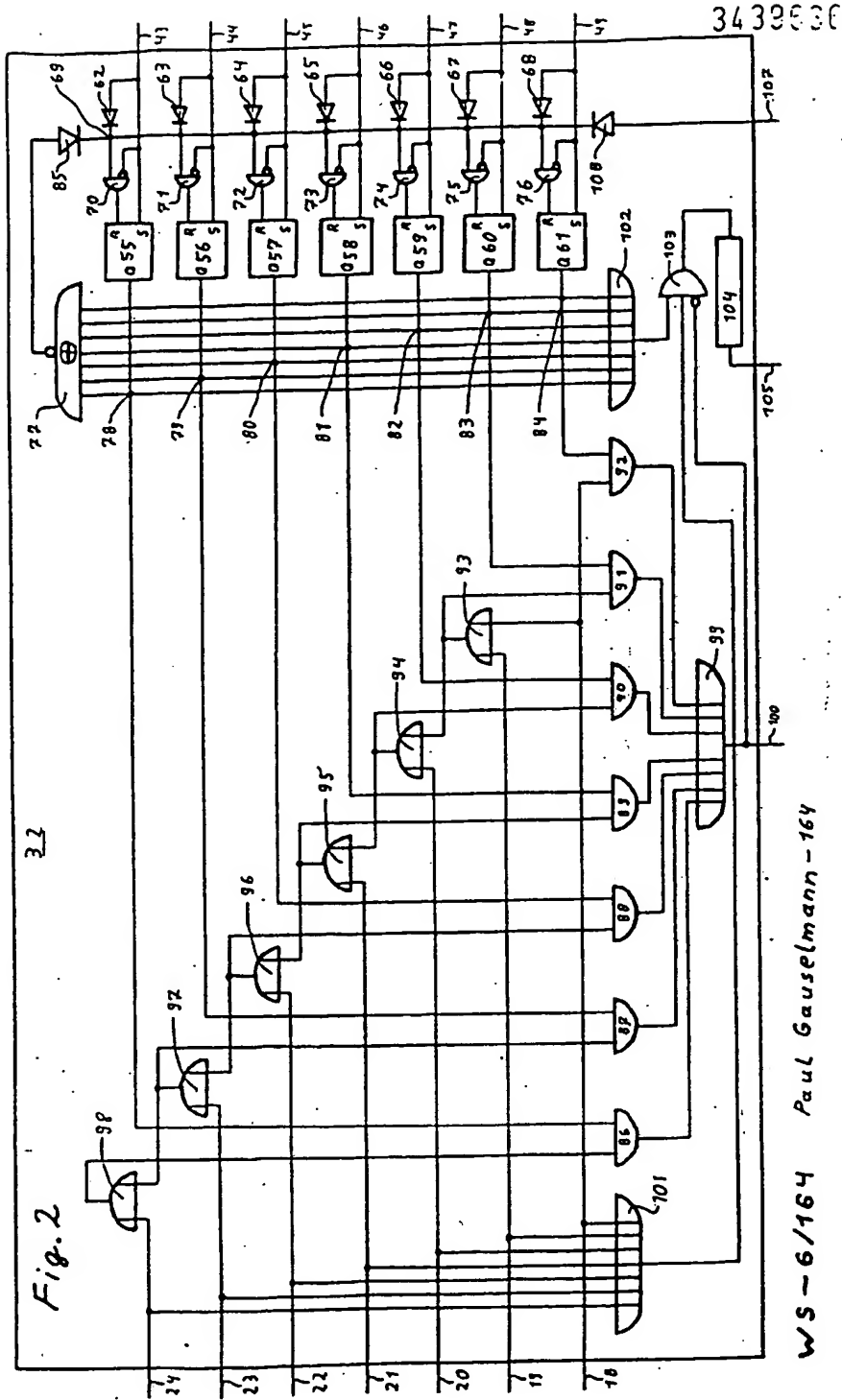
9.

Bei jedem erzeugten Taktimpuls veranlaßt die Spielablaufsteuerung 1 den Zufallsgenerator 8, ein über Gewinn oder Verlust entscheidendes Signal dem Schieberegister 17 zuzuführen, wobei dieser sofort aktiviert wird, bis die vorgegebene obere Gewinnhöhen-Grenze erreicht oder der erzielte Gewinn verloren wurde.

Durch Betätigen einer Ausschalt-Taste 106 kann der Spieler die Steuereinrichtung 32 ausschalten, um von Hand, d.h. durch Betätigen der Risiko-Taste 50 ein Risikospiel auszuführen.

Das Ausschalt-Signal wird über eine Steuerleitung 107 und durch eine Diode 108 der Sammelleitung 69 zugeführt, worauf die Flipflops 55 - 61 in der schon beschriebenen Weise zurückgesetzt werden.

ANCHOR 16642

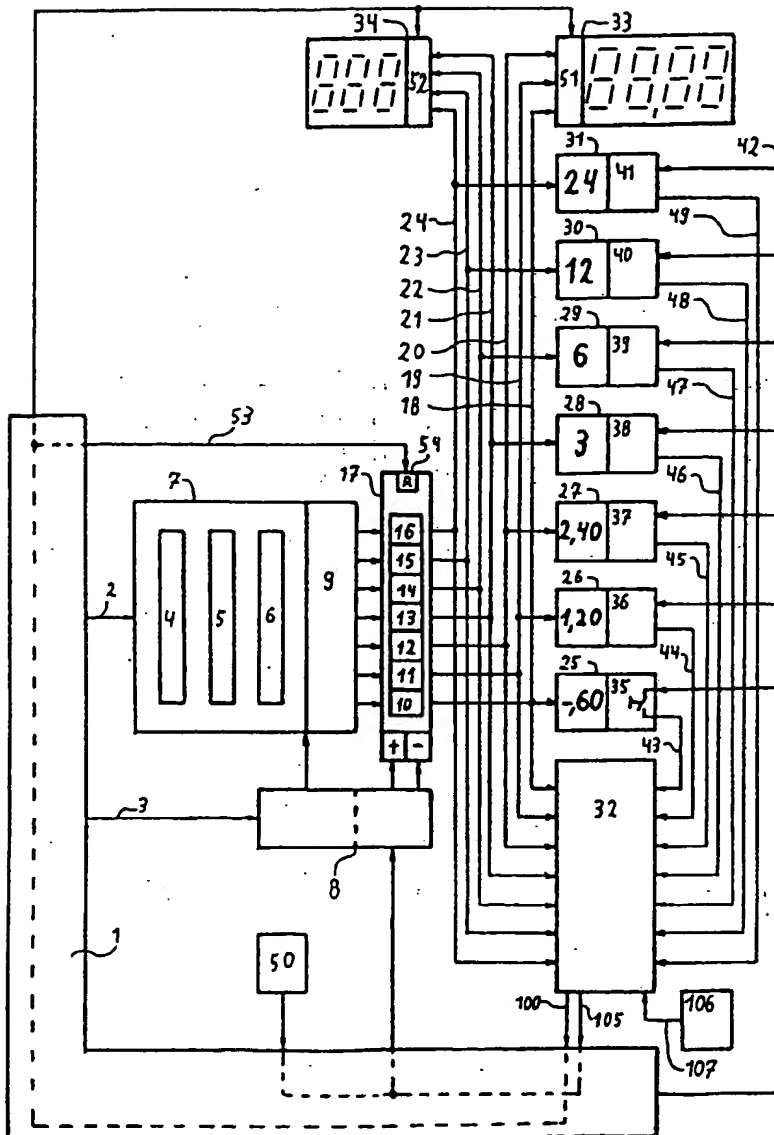


Nummer: 34 39 636  
 Int. Cl.<sup>4</sup>: G 07 F 17/34  
 Anmeldetag: 30. Oktober 1984  
 Offenlegungstag: 30. April 1986

-11-

Fig. 1

34 39 636



WS- 6/164

Paul Gauselmann - 164

ANCHOR 16644

**Title:** Coin-operated gaming machine with a symbol-play and risk-play device  
**Patent Number:** DE3439636  
**Publication date:** 1986-04-30  
**Inventor(s):** GAUSELMANN PAUL (DE)  
**Applicant(s):** GAUSELMANN PAUL  
**Application Number:** DE843439636 19841030  
**Priority Number(s):** DE843439636 19841030  
**IPC Classification:** G07F17/34  
**Requested Patent:** DE3439636  
**Equivalents:**

#### Abstract

The wins achieved with a symbol-play device (7) of a coin-operated gaming machine can be used as a stake for a risk game with a risk-play device (25-31, 50) belonging to the coin-operated gaming machine. The known risk-play device can be restarted as often as necessary, even automatically, until the highest possible win is obtained or the total loss has occurred. Provided according to the invention is an adjusting means (35-41) which enables the player to limit the win amount and/or the number of risk games automatically when risk games are to be executed automatically. <sup>13</sup>

ANCHOR 16632

PUBLICATION COUNTRY	(19):	FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY GERMAN PATENT OFFICE
DOCUMENT KIND	(12):	PUBLISHED PATENT APPLICATION
DOCUMENT NUMBER	(10):	DE 34 39 636 A1
INTERNATIONAL CLASS	(51):	Int. Cl. <sup>4</sup> :G 07 F 17/34
APPLICATION NUMBER	(21):	P 34 39 636.5
APPLICATION DATE	(22):	10/30/1984
PUBLICATION DATE	(43):	4/30/1986
APPLICANT	(71):	GAUSELMANN, PAUL 4992 ESPELKAMP, DE
INVENTOR	(72):	SAMES AS APPLICANT
TITLE	(54):	COIN-OPERATED GAMING MACHINE WITH A SYMBOL-PLAY AND RISK-PLAY DEVICE

(57) Coin-operated gaming machine with a symbol-play and risk-play device

The winnings achieved with a symbol-play device (7) of a coin-operated gaming machine can be used as a stake for a risk game with a risk-play device (25-31, 50) belonging to the coin-operated gaming machine. The known risk-play device can be restarted as often as necessary, even automatically, until the highest possible win is obtained or the total loss has occurred. Provided according to the invention is an adjusting means (35-41) which enables the player to limit the win amount and/or the number of risk games automatically when risk games are to be executed automatically.

[upper left, lower right margin]  
DE 34 39 636 A1

[figure]

[printer information]

ANCHOR 16633

**Claims**

1. A coin-operated gaming machine with a symbol-play and risk-play device by means of which realized winnings can be bet to achieve higher winnings at the risk of loss, wherein, in case the winnings exceed an upper or drop below a lower winning amount limit, the winning is transferred to a credit counter, and with a control unit which, upon operation of an automatic risk-play button, automatically proceeds with risk plays, characterized in that in the case of automatic risk plays at least one of the winning amount limits and/or a maximum number of possible automatic risk plays can be adjusted by means of an adjustment element (35 - 41) by the player.
2. A coin-operated gaming machine in accordance with Claim 1, wherein the winnings risked during the risk game, in terms of their amount, are elements of a finite series with an essentially geometric progression, and in the case of loss, the newly realized winning, with respect to the preceding winning, represents the last element of a continuous part of the series whose part, based on the preceding winning, does not exceed a number  $m$  von lower winning elements, characterized in that by means of the adjustment element (35 - 41), the number  $m$  can be adjusted.
3. A coin-operated gaming machine in accordance with one of Claims 1 through 2, characterized in that the adjustment element is a step-by-step switching unit which can be advanced by operating a button.

4. A coin-operated gaming machine in accordance with one of Claims 1 through 2 whose risk-play device is provided with winning-specific display elements, characterized in that the adjustment element (35 - 41) is formed by winning-specific buttons (35 - 41) associated with the display elements (25 - 31).
5. A coin-operated gaming machine in accordance with Claim 4, characterized in that the display element (25 - 31) and its associated button (35 - 41) form a functional unit.
6. A coin-operated gaming machine in accordance with one of Claims 4 through 5, characterized in that by operating the button (35 - 41) associated with the display element (25 - 31), the control unit (32) for automatic risk plays is also activated.



Paul Gauselmann  
Moorweg 11  
4992 Espelkamp-Gestrungen

**Coin-Operated Gaming Machine with a Symbol-Play and Risk-Play Device**

This present invention concerns a coin-operated gaming machine with a symbol-play and risk-play device by means of which realized winnings can be bet to achieve higher winnings at the risk of loss, wherein, in case the winnings exceed an upper or drop below a lower winning amount limit, the winning is transferred to a credit counter, and with a control unit which, upon operation of an automatic risk-play button, automatically proceeds with risk plays.

A coin-operated gaming machine of the type described above is described in German published patent application 30 35 898 wherein, upon operation of a button, risk plays are automatically carried out, and the maximum number of risk plays is strictly specified.

Another coin-operated gaming machine of the type described above is described in German published patent application 30 35 947 wherein, upon operation of a button, risk plays are automatically carried out as many times until the winnings either exceed the fixed upper or drop below the lower winning amount limit.

Some players may consider the specified limits as too wide or too narrow, and players are strictly bound to these specified limits.

The object of this present invention is to overcome the drawback of such a coin-operated gaming machine by eliminating the strict limits for automatic risk games.

This is achieved insofar as, in the case of automatic risk plays, at least one of the winning amount limits and/or a maximum number of the risk plays which can be carried out automatically can be adjusted by the player by operating an adjustment element.

The coin-operated gaming machine in accordance with this present invention is advantageous insofar as the player can individually specify the winning amount limits resp. the maximum number of risk plays that are automatically carried out depending on his or her risk tolerance.

In a particularly advantageous embodiment of the coin-operated gaming machine in accordance with this present invention, wherein the risk-play device is provided with winning-specific display elements, the adjustment element is formed by winning-specific buttons associated with the display elements.

In this embodiment, the winning amount limits can be adjusted in a particularly user-friendly manner.

Other advantageous embodiments of this present invention are described in the remaining Subclaims. One sample embodiment of this present invention is shown in the drawing and explained in the description below.

- Fig. 1 shows a circuit diagram of a coin-operated gaming machine with a control unit to limit the upper winning amount limit, and
- Fig. 2 depicts the circuit diagram of the control unit of the coin-operated gaming machine shown in Fig. 1.

At the beginning of the game, the game control system 1 sends a signal via two control lines 2 and 3 which sets three rotary bodies 4, 5, and 6 of a symbol-play gaming device 7 in rotation and causes a random generator 8 to determine, in a manner known from prior art, ratchet position for the rotary bodies 4, 5, and 6, in which the same are stopped to display the game result.

A winnings detector 9 determines a winning signal representing any winning that has been achieved, which is stored by one of several winning-specific memory stages 10 - 16 of a shift register 17. On the output side, the same is connected via winning lines 18 - 24 with winning-specific display elements 25 - 31 which serve to display the winning, a control unit 32, to be explained in more detail below, and one credit counter 33 and 34 each for money resp. special-game winnings.

Next to the display elements 25 - 31, one limit button 36 - 41 each associated with the displayed winning is provided which on one hand, is connected via a line 42 shared by all buttons 42 with the game control system 1 and, on the other hand, connected via separate control lines 43 - 49 with the control unit 32. The function of the limit button 35 - 41 shall be explained later on.

During a signaled phase, the player can push a risk-play button 50 to bet the winning realized during the symbol play to achieve higher winnings, at the risk of loss.

Upon operation, the risk-play button 50 sends a signal via the game control system 1 to the random generator 8, which provides a signal which decides on win or loss to the shift register 17, as a result of which the same writes to memory stage 10 - 16 leading to higher or lower winning and erases the memory stage 10 - 16 stored prior thereto.

In the event that during a time span specified by the game control system 1, the risk-play button 50 is not operated, the game control system 1 transmits a signal to two winnings transfer inputs 51 and 52 of the credit counter 33 and 34, as a result of which the winnings signal increases the reading of the credit counter 33 or 34.

Once the realized winnings have been credited, the game control system 1, via a control line 53, activates a reset input 54 of the shift register 17, as result of which the memory stages 10 - 16 are erased.

It is also possible, during the signaled phase, to activate the control unit 32 by operating one of the limit buttons 35 - 41.

A signal generated by operating the limit button 35 - 41 sets a winning-specific flip-flop 44-61 associated with the operated limit button 35 - 41, wherein an upper winning amount limit is specified where, in case it is reached or exceeded by a winning realized in a winning line game, the winning is transferred to the credit counter 33 and 34.

Via a diode 62 - 68, the signal is also supplied to a bus line 69 which, via six AND elements 70 - 76, supplies a reset signal to the other flip-flops 55 - 61.

As a result, in case several limit buttons 35 - 41 are pushed one after the other, only the most recently activated flip-flop 55 - 61 is set. The player can therefore, during the signaled phase, define a new maximum winning amount limit as often as desired.

In case several limit buttons 35 - 41 are operated simultaneously, and in case the operation is precisely stopped at the same time, several flip-flops 55 - 61 are set. To prevent the occurrence of switching situations wherein several flip-flops 55 - 61 are set, a negated EXCLUSIVELY OR element 77 is connected, on the output side, via control lines 78 - 84 with the outputs of the flip-flops 55 - 61 and transmits, via a diode 85, a reset signal to the bus line 69, as a result of which the flip-flops 55 - 61 are reset.

To the control lines 78 - 84, one AND element 86 - 92 each is connected which performs a comparison of target and actual values, wherein the target value is specified by the respective flip-flop 55 - 61 that has been set, and of the actual value is determined by respective activate winning line 18 - 24. Considering that the winnings realized in the winning line game can exceed the specified target value, the winning lines 18 - 24 are connected with six OR elements 93 - 98 in such a manner that the activated winning line 18 - 24 also activates the AND elements 86 - 92 associated with the lower winnings.

The outputs of the AND elements 86 - 92 are connected, via an OR element 99, with a control line 100 over which a signal is conducted once the winning realized reaches the specified upper winning amount limit or the winning realized as a result of the winning-line game attains or exceeds the specified limit.

The control line 100 conducts the signal to the game control system 1 which, in the manner already described above, sets the winnings transfer inputs 51 and 52 of the credit counter 33 and 34 to a ready-to-receive state.

The winning lines 18 - 24 are connected with an OR element 101, and the control lines 78 - 84 connected to the outputs of the flip-flops 55 - 61 are connected with an OR element 102.

The output of the OR element 101 conducts a signal as soon as a winning has been realized, and the output of the OR element 102 conducts a signal in case an upper winning amount limit has been specified, i.e. once the control unit 32 is activated.

The outputs of the OR elements 101 and 102 are connected with one input each of an AND element 103 which, via another negated input, is connected with the control line 100, as a result of which the logic condition of the AND element 103 is met once the control unit 32 is activated and a winning has been realized which is below the specified upper winning amount limit.

The output signal of the AND element 103 activates a clock generator 104 whose clock pulses are supplied to the game control system 1 via a control line 105.

3439636

With each clock pulse generated, the game control system 1 causes the random generator 8 to supply a signal which decides on win or loss to the shift register 17, wherein the same is activated as many times until the specified upper winning amount limit is reached, or the winnings realized have been lost.

By pushing a deactivation button 106, the player can turn off the control unit 32 to manually carry out a risk game, i.e. by pushing the risk-play button 50.

The deactivation signal is supplied via a control line 107 and via a diode 108 to the bus line 69, as a result of which the flip-flops 55 - 61 are reset in the manner already described above.

ANCHOR 16642

WS-6/164

3439636

[see source for figure]

WS-6/164 [name]

ANCHOR 16643



3439636

Number: 34 39 636  
Int. Cf: G 07 F 17/34  
Application date: October 30, 1984  
Publication date: April 30, 1986

[see source for figure]

ANCHOR 16644

WS-6/164 [name]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**